

⑬ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑫ **Gebrauchsmuster**

U 1

(11) Rollennummer 6 85 05 995.1

(51) Hauptklasse D06F 58/08

(22) Anmeldetag 02.03.85

(47) Eintragungstag 18.04.85

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 30.05.85

(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Elektrischer Trockner

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Taiwan Electric Heating Equipment Co., Ltd.,
Taipei, TW

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Dreiss, U., Dr.-jur. Dipl.-Ing.; Rosenthien, H.,
Dipl.-Ing. Dr.-Ing.; Fuhlendorf, J., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anw., 7000 Stuttgart

000000

- 1 -

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen elektrischen Trockner nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige gebräuchliche Trockner enthalten eine Trommel, die in einem Gehäuse eingebaut ist und die von einem Motor rotierend angetrieben wird, der auch dazu benutzt wird, einen Ventilator anzutreiben, der in der Nähe des Lufteinlasses vorgesehen ist, um Luft in die Lufteinlaßkammer zu saugen, die durch ein innerhalb der Kammer angeordnetes elektrisches Heizelement erwärmt wird.

Aufgabe der Erfindung ist einen Trockner der eingangs genannten Art derart zu verbessern, der auch als wirtschaftlicher elektrischer Heizkörper verwendet werden kann, wobei die Trommel in ihrer Ruhestellung verbleibt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Trockner einen ersten Motor und einen zweiten Motor zum Antreiben der Trommel bzw. des Ventilators aufweist.

Besonders vorteilhaft enthält das Gehäuse nahe seiner Vorderwand und mit der Trommel in Verbindung stehend eine Luftauslaßkammer sowie eine Steuervorrichtung zum wahlweisen

8505995

00.03.85

- 2 -

Zuschalten des ersten und zweiten Motors und des Heizkreises.

Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der Zeichnungen näher beschrieben und erläutert.
Es zeigt:

Figur 1 eine perspektivische, teilweise aufgebrochene Ansicht eines erfindungsgemäßen elektrischen Trockners, und

Figur 2 eine teilweise aufgebrochene Seitenansicht des elektrischen Trockners.

Ein in Fig. 1 und 2 gezeigter elektrischer Trockner weist ein Gehäuse 10 auf, das einen zylindrischen Drehbehälter bzw. rotierende Trommel 20 aufnimmt, die auf einer Welle (nicht aufgezeigt) befestigt ist, die in der Rückwand des Gehäuses 10 gelagert ist. Die Vorderseite des Behälters bzw. Trommel 20 wird durch Auflager 21 gehalten.

Die Trommel 20 wird von einem Motor 31 über einen Riemen 33 gedreht. Zum Führen des Riemens 33 ist eine Führungsrolle 32 vorgesehen. An der Rückseite des Gehäuses 10 sind ein Ventilator 40, der von einem Motor 34 angetrieben wird, und eine Lufteinlaßkammer 41 vorgesehen. Der Ventilator

8505995

00 85

- 3 -

40 wird dazu verwendet, Luft in die Lufteinlaßkammer durch einen Lufteinlaß (nicht gezeigt) anzusaugen. Innerhalb der Lufteinlaßkammer sind ein Heizelement 50 und eine Temperaturregelvorrichtung (nicht gezeigt) vorgesehen.

An einer Vorderwand 11 des Gehäuses 10 ist eine Zugangsöffnung zur Trommel 20 und eine Verschlussklappe 13 für die Öffnung vorgesehen. Die Verschlussklappe 13 ist mit der Vorderwand des Gehäuses 10 flüssigkeitsdicht verbunden. Zwischen der Vorderwand 11 des Gehäuses 10 und dem offenen vorderen Ende der Trommel 20 befinden sich eine Luftauslaßkammer 60 und ein Filter 14 zum Filtern der warmen Luft, die in die Kammer 60 strömt. Oberhalb der Verschlussklappe 13 ist ein Gitter 12 angeordnet, damit die warme Luft ausströmen kann.

Im oberen Bereich der Vorderwand 11 ist ferner eine Steuervorrichtung 70 angeordnet, die dazu dient, den Motor 31, den Motor 34 und das Heizelement 50 zuzuschalten. Wird der Trockner zum Trocknen von Kleidungsstücken verwendet, werden der Motor 31, der Motor 34 und das Heizelement 50 gleichzeitig eingeschaltet. Die in die Kammer 41 angesaugte Luft wird durch das Heizelement 50 erwärmt und in die Trommel 20 zum Trocknen der Kleidungsstücke gesaugt. Da die Luftauslaßkammer 60 vorhanden ist, kann die warme Luft aus der Trommel 20 während einer Zeitspanne in der Kammer 60 zurückgehalten werden, um auf diese Art und Weise die

8505995

02.03.85

- 4 -

Höhe des Wärmeverlustes möglichst gering zu halten. Die Temperatursteuervorrichtung wird dazu verwendet, den Heizkreis dann abzuschalten, wenn die Temperatur in der Trommel 20 die vorgegebene Temperatur überschreitet. Die warme Luft aus der Trommel 20 strömt schließlich durch das Gitter 12 aus.

Wird der Trockner als Heizkörper verwendet, kann die Steuervorrichtung 70 derart betrieben werden, daß sie gleichzeitig den Motor 34 und das Heizelement 50 zuschaltet. Die Luft wird in der Lufteinlaßkammer 41 erwärmt und die warme Luft wird aus dem Gehäuse 10 ausgeblasen, wobei sie durch die Trommel 20, die Kammer 60 und das Gitter 12 hindurchströmt. Unter dieser Bedingung dreht sich der Trommelbehälter 20 nicht, so daß Energie eingespart wird.

Bei dem beschriebenen elektrischen Trockner zum Trocknen von Kleidungsstücken werden somit die Trommel 20 und der Ventilator von zwei Motoren 31 und 34 getrennt angetrieben, so daß der Trockner bei Stillstand der Trommel, die ansonsten einen beträchtlichen Anteil an Energie verbraucht, als Heizkörper bzw. Heizung verwendet werden kann.

8505995

2

DREISS, HOSENTHIEN & FUHLENDORF

HANS LANGOSCH
Dipl.-Ing. (1963-1967)
UWE DREISS
Dr. jur., Dipl.-Ing., M. Sc.
HEINZ HOSENTHIEN
Dr.-Ing., Dipl.-Ing.
JÖRN FUHLENDORF
Dipl.-Ing.

PATENTANWÄLTE
Beim Europäischen Patentamt zugelassene Vertreter
European Patent Attorneys

D-7000 STUTTGART 1
GEROKSTRASSE 8
TF (07 11) 24 57 54/44
TG IDEAPAT
TX 7-22 247 Idee d
P für Besucher

DREISS, HOSENTHIEN & FUHLENDORF, D-7000 STUTTGART 1

Anmelder:

Taiwan Electric Heating Equipment Co., Ltd.
No. 451, Min Sheng East Road
Taipei, Taiwan, R.O.C.

Amtl. Akt. Z.
Off. Ser. No.

Ihr Zeichen
Your Ref.

Unser Zeichen
Our Ref.
3713 003

Datum
Date
1.3.1985 F-W/mz

Titel: Elektrischer Trockner

Schutzansprüche

1. Elektrischer Trockner, mit einer rotierend antreibbaren Trommel (20) in einem Gehäuse (10), das eine Vorderwand (11) aufweist, die mit einer Zugangsöffnung und einer Verschlussklappe (13) zum flüssigkeitsdichten Schließen der Zugangsöffnung versehen ist, sowie mit einer Lufteinlaßkammer (41), die mit der Trommel (20) in Verbindung ist und der Rückwand des Gehäuses benachbart angeordnet ist, wobei die Kammer (41) ein Heizelement (50) aufnimmt und einen Lufteinlaß sowie einen Ventilator (40), der zum Lufteinlaß benachbart vorgesehen ist, aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß der Trockner einen ersten Motor (31) und einen zweiten Motor (34) zum Antreiben der Trommel (20) bzw. des Ventilators (40) aufweist.

02.03.85

- 2 -

3

2. Elektrischer Trockner nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (10) eine Luftauslaßkammer (60) aufweist, die der Vorderwand (11) benachbart und mit der Trommel (20) in Verbindung ist, und daß in einem oberen Bereich der Vorderwand (11) ein Gitter (12) zum Ausströmen der warmen Luft aus der Luftauslaßkammer (60) vorgesehen ist.
3. Elektrischer Trockner nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er eine Steuervorrichtung (70) zum wahlweisen Zuschalten des ersten und zweiten Motors (31, 34) und des Heizelementes (50) enthält.
4. Elektrischer Trockner nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er eine Temperatur-Steuervorrichtung für den Heizkreis enthält.

8505405

02.03.85

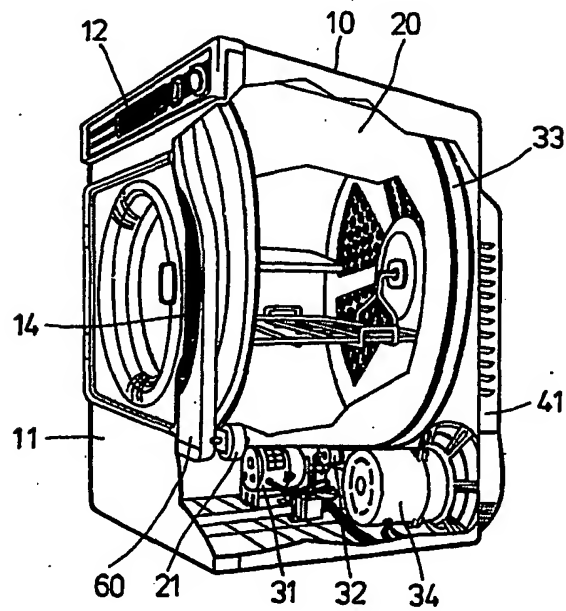


FIG.1

8505995

02.03.85

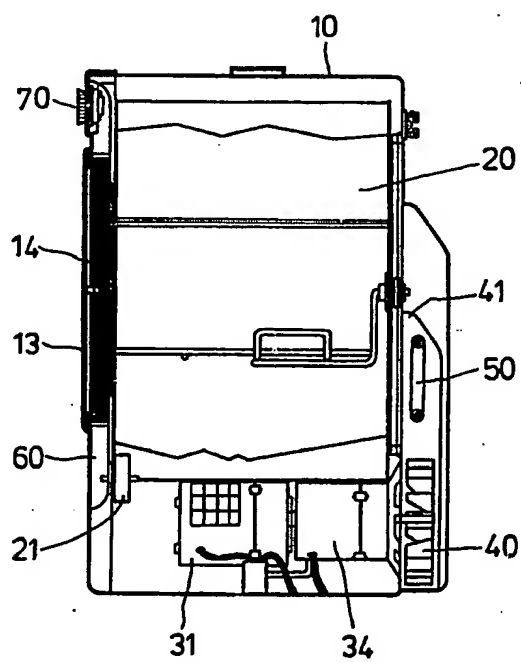


FIG.2

8505995

Docket # ZTP01P12001

Applic. #

Applicant: BARBARA GRÜBLE ET AL.

Lerner and Greenberg, P.A.
Post Office Box 2480
Hollywood, FL 33022-2480
Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101